

HT127  
.7  
M8

EVALUACION DE RIESGOS POR  
URBANIZACION EN LAS ZONAS  
MONTAÑOSAS DE MONTERREY,  
N.L.

Proyecto Realizado con Apoyo  
de la Secretaría de Educación Pública  
M.E.C.S.A.  
Convenio No. 088-01-078



FONDO  
UNIVERSITARIO

AUTORES  
ING. BENITO MUÑOZ HERNANDEZ  
ING. RAUL CONDE RIVERA  
ING. JOSE IGNACIO RINCON LOPEZ

ABRIL DE 1991

INDICE

	PAGINA
1.-INTRODUCCION .....	4
2.-GENERALIDADES.....	4
3.-POBLACION Y AREA URBANA.....	4
4.-HIDROLOGIA Y CLIMATOLOGIA.....	6
5.-GEOLOGIA.....	8
6.-ANALISIS HIDROLOGICO.....	13
7.-EXPLORACION GEOTECNICA.....	30
8.-ZONIFICACION URBANA Y MONTAÑOSA.....	32
9.-ANALISIS DE RESULTADOS.....	47
10.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
11.-AGRADECIMIENTOS.....	51
12.-REFERENCIAS.....	52
13.-ANEXO A.....	53

1-INTRODUCCION ..... 4

2-GENERALIDADES ..... 4

3-POBLACION Y AREA URBANA ..... 4

4-HIDROLOGIA Y CLIMATOLOGIA ..... 6

5-GEOLOGIA ..... 6

6-ANALISIS HIDROLOGICO ..... 13

7-EXPLORACION GEOTECNICA ..... 30

8-ZONIFICACION URBANA Y MONTAÑOSA ..... 32

9-ANALISIS DE RESULTADOS ..... 47

10-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 48

11-AGRADECIMIENTOS ..... 51

12-REFERENCIAS ..... 52

13-ANEXO A ..... 53

1.- INTRODUCCION.

La Ciudad de Monterrey, capital del estado de Nuevo León, al igual que otras ciudades de nuestro país, ha tenido que afrontar el aumento de población como resultado de su desarrollo industrial que la ha convertido en un polo de desarrollo importante en el norte de México. A consecuencia de esto, se han abierto nuevos asentamientos urbanos para satisfacer la demanda de habitación y el emplazamiento de nuevas industrias, que ha obligado a la expansión de la mancha urbana, tanto en regiones planas del Norte y Noroeste, como en regiones montañosas que se extienden en las laderas de las Sierras que la circundan al Sur y Oeste.

RESUMEN

En este trabajo se describen las condiciones geológicas, hidrologicas y del suelo de las Sierras que bordean la ciudad de Monterrey en que se presenta una variedad de problemas de carácter geológico, tales como fallas de puentes, inundaciones, alteración de la red de drenaje natural por la construcción de obras de urbanización, muros de contención y estabilidad de taludes y construcciones de edificios y viviendas.

**SE DESCRIBE Y ANALIZA EL ESTADO ACTUAL DE LA URBANIZACION EN LAS SIERRAS QUE BORDEAN LA CIUDAD DE MONTERREY, N.L. Y SU AREA METROPOLITANA, EL CRECIMIENTO DE SU POBLACION Y EL AREA URBANA; LAS CONDICIONES TOPOGRAFICAS, HIDROLOGICAS, GEOLOGICAS Y SUELOS QUE CONSTITUYEN EL MARCO DONDE SE DESARROLLAN IMPORTANTES NUCLEOS HABITACIONALES.**

La ciudad de Monterrey se encuentra en una latitud de 25°40' Norte y 100°19' de Occidente del mar. Su área metropolitana la conforman los municipios de Apodaca, Santa Gertrudis, Gral. Escobedo, Guadalupe, Monterrey, San Nicolás de los Garza y Santa Catarina, que cubren una área aproximada de 2,117 km<sup>2</sup> ocupando los valles formados por la Sierra de la Silla, que junto con la Sierra Madre Oriental forman el Cañón del Huajuco en el Sureste, la misma Sierra Madre limita la ciudad al Sur con la Loma Larga entre ellas. La parte Norte y Noroeste es plana y de escasa vegetación; al Noroeste se encuentra el Cerro del Topo Chico y al Oeste la Sierra de las Mitras y el Cerro del Obispo. El Valle actual tiene una pendiente de Oeste a Este de 600 a 525 m s.n.m.

3.- POBLACION Y AREA URBANA.

Los datos estadísticos publicados por la Secretaría de Programación y Presupuesto y el Gobierno del Estado de Nuevo León en el libro "Nuevo León en cifras 1981", se muestran en la gráfica de crecimiento demográfico de la Fig. 1, donde se incluye la población de Monterrey y sus municipios.